

High Durability Series

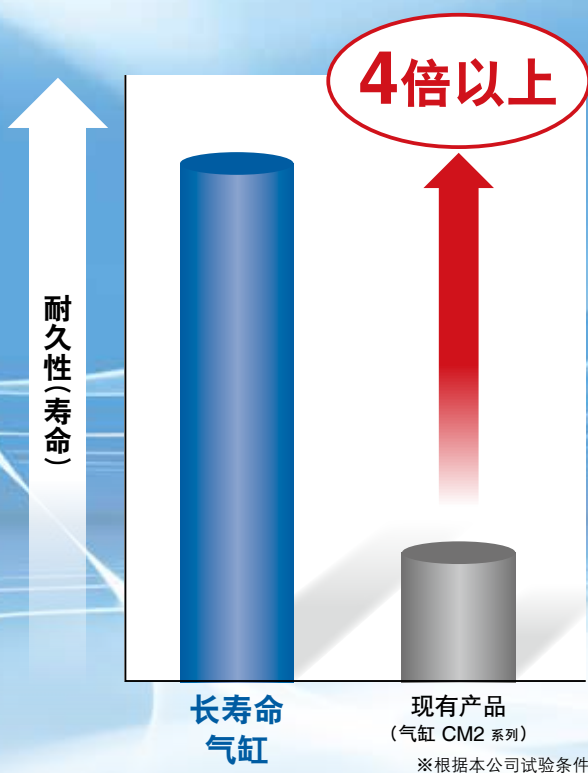
长寿命气缸

New

RoHS

采用新技术，耐久性 是现有气缸的**4倍以上**

● 削减维护工时




● 与现有产品(气缸 CM2 系列)
的规格、外形尺寸相同

High Durability Series

High Durability Series,
是与标准产品相比,耐久性·耐环境性
更加优良的“特别规格”系列的总称。

系列扩展品种

系列	动作方式	型号	缸径				缓冲	标准行程
			20	25	32	40		
气缸 CM2系列 	单杆双作用	CM2-XB24	●	●	●	●	垫缓冲	25~300

CM2-XB24



CAT.CS20-286A

High Durability Series

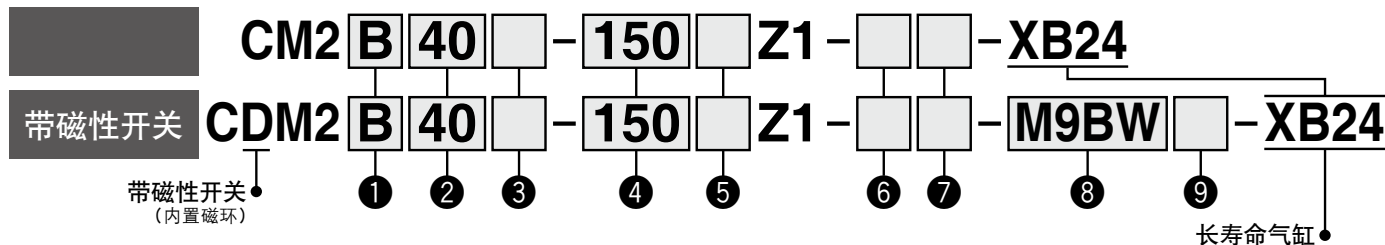
长寿命气缸 / 单杆双作用

CM2-XB24

∅20、∅25、∅32、∅40

RoHS

型号表示方法



1 安装连接形式

B	基本型(两侧带凸台)
L	轴向脚座型
F	杆侧法兰型
G	无杆侧法兰型
C	单耳环型
D	双耳环型
U	杆侧耳轴型
T	无杆侧耳轴型
E	耳环一体基本型
V	耳环一体型(90°)
BZ	平端杆侧基本型
FZ	平端杆侧法兰型
UZ	平端杆侧耳轴型

2 缸径

20	20mm
25	25mm
32	32mm
40	40mm

3 通口螺纹的种类

无记号	Rc
TN	NPT
TF	G

4 气缸行程(mm)

标准行程请参见P.2。

5 杆端螺纹形状

无记号	杆端外螺纹
F	杆端内螺纹

6 摆动底座

无记号	无安装件
N	摆动底座同包

※安装连接形式仅限C、T、U、E、V、UZ。
※摆动底座同包出厂。

7 杆端安装件

无记号	无安装件	W	双肘节接头
V	单肘节接头	Q	鱼眼接头

※杆端螺纹形状内螺纹时，不带安装件。
※单肘节接头上的肘节接头用销没有同包。
※杆端安装件同包出厂。

8 磁性开关

无记号	无磁性开关
-----	-------

※请从下表选择合适磁性开关型号。

9 磁性开关追加记号

无记号	带2个
S	带1个
n	带n个

※气缸组件的表示方法(配置示例)请参见P.2。

适合磁性开关 / 磁性开关单体的详细规格请参见本公司官网的产品目录。

类别	特殊功能	导线引出	指示灯	配线(输出)	负载电压		磁性开关型号		导线长度(m)					导线前置插头	适合负载					
					DC	AC	纵向引出	横向引出	0.5 (无记号)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)	无 (N)							
																3线(NPN)	3线(PNP)			
无触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN)	5V、12V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	—	○	继电器、PLC					
				3线(PNP)			M9PV	M9P	●	●	●	○	—	○						
		插座式		2线	—		H7C	●	—	●	●	—	—	—						
				导管接线座式	3线(NPN)		5V、12V	—	G39A	—	—	—	—	●		—	—	—		
		诊断指示(2色显示)		直接出线式	有		2线	12V	—	K39A	—	—	—	—		●	—	—	—	
							3线(NPN)	5V、12V	M9NWV	M9NW	●	●	●	○		—	○	—	—	
	3线(PNP)		5V、12V	M9PWV		M9PW	●	●	●	○	—	○	—	—						
	插座式		2线	12V		M9BWV	M9BW	●	●	●	○	—	○	—	—					
			导管接线座式	3线(NPN)		5V、12V	*M9NAV	*M9NA	○	○	●	○	—	○	—	—				
	带诊断输出(2色显示)		直接出线式	有		3线(PNP)	5V、12V	*M9PAV	*M9PA	○	○	●	○	—	○	—	—			
		2线			12V	*M9BAV	*M9BA	○	○	○	○	—	○	—	—					
	有触点磁性开关	—	直接出线式	有	3线(NPN相当)	5V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	—	—	—			
2线					24V	12V	100V	*2A93V	A93	●	●	●	●	—	—	—	—	—		
							100V以下	A90V	A90	●	—	●	—	—	—	—	—	—		
							100V, 200V	—	B54	●	—	●	●	—	—	—	—	—		
							200V以下	—	B64	●	—	●	—	—	—	—	—	—		
							—	—	C73C	●	—	●	●	—	—	—	—	—		
插座式			有	24V以下	—	C80C	●	—	●	●	—	—	—	—	—					
导管接线座式			有	—	—	—	—	—	A33A	—	—	—	—	●	—	—	—			
									100V, 200V	—	A34A	—	—	—	—	—	●	—	—	—
									—	—	A44A	—	—	—	—	—	●	—	—	—
									—	—	B59W	●	—	●	—	—	—	—	—	—
									—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	DIN端子	有							—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
诊断指示(2色显示)	直接出线式	有	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						

※1 上述型号的产品上也可安装防水性强的磁性开关,但不能保证本产品的防水性能。
防水环境下使用时推荐使用防水性强的产品。

※2 导线长1m规格仅对应D-A93。

※导线长度记号

0.5m	无记号
1m	M
3m	L
5m	Z
无	N

(例) M9NW
(例) M9NWM
(例) M9NWL
(例) M9NWZ
(例) H7CN

※带○的无触点磁性开关按订货生产。

※对于D-A3□A、A44A、G39A、K39A,请勿填写无导线(N)的追加记号。

※除上述记载的型号以外,也有其他适用的磁性开关,详见本公司官网的产品目录。

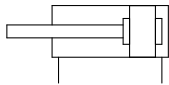
※带导线前置插头的磁性开关详情,请参见本公司官网的产品目录。

※D-A9□□、M9□□□型磁性开关同包出厂(未组装)。(出厂前气缸上只安装了磁性开关的安装件。)



JIS记号

单杆双作用



带磁性开关的规格与气缸CM2系列相同。
请参见本公司官网的产品目录。

- 磁性开关适合的安装位置(行程末端检测时)及安装高度
- 可安装磁性开关的最小行程
- 动作范围
- 磁性开关安装件/零部件型号

规格

缸径(mm)	20	25	32	40		
形式	气压型					
动作方式	单杆双作用					
使用流体	空气					
保证耐压力	1.5MPa					
最高使用压力	1.0MPa					
最低使用压力	0.05MPa					
环境温度及使用流体温度	无磁性开关: -10°C~70°C (未冻结) 带磁性开关: -10°C~60°C					
给油	无需(不给油)					
行程长度允差**	+1.4 0 mm					
使用活塞速度	50~750mm/s					
缓冲	垫缓冲					
允许动能	垫缓冲	外螺纹	0.27J	0.4J	0.65J	1.2J
		内螺纹	0.11J	0.18J	0.29J	0.52J

※请在允许动能范围内使用。

※※不含缓冲器的变化量。

注) 关于允许杆端横向负载, 请参见本公司官网的产品目录“气缸的型号选定标准”。

标准行程表

缸径(mm)	标准行程(mm) ^{注1)}	最大可制作行程(mm)
20	25.50.75.100.125.150.200.250.300	1000
25		
32		
40		

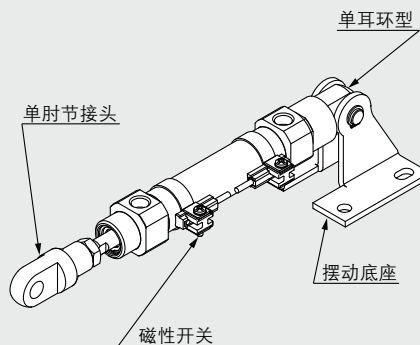
注1) 上述以外的中间行程按订单生产。

也可制作间隔1mm的中间行程(不使用隔板)。

注2) 根据使用方法需要确认可用的行程。关于详情, 请参见本公司官网的产品目录“气缸的型号选定步骤”。另外, 超过标准行程时, 可能会因下弯量等原因无法满足规格要求, 请务必注意。

可选项: 气缸组件的表示方法(配置示例)

气缸型号: CDM2C20-50Z1-NV-M9BW-XB24



安装连接形式 C: 单耳环型
摆动底座 N: 有
杆端安装件 V: 单肘节接头
磁性开关D-M9BW: 带2个

※摆动底座、单肘节接头、磁性开关同包出厂。

※摆动底座仅对应安装连接形式C、T、U、E、V、UZ。

※杆端螺纹形状内螺纹时, 不带杆端安装件。

⚠ 产品单独注意事项

使用前请参见P.13。

允许动能·杆端允许负载·理论输出力·重量与气缸CM2系列相同。请参见本公司官网的产品目录。

安装连接形式及附件

附件	主体	标准装备(主体安装出货)					标准装备(同包出厂产品)										可选项		
		安装螺母	杆端螺母 (外螺纹)	单耳环	双耳环	衬垫	安装螺母	脚座	法兰	摆动底座	摆动底座用销	双耳环用销	耳轴	安装螺母 (耳轴用)	耳环底座 (CM2E, CM2V)	耳环底座用销 (CM2E, CM2V)	单肘节接头 (仅外螺纹)	双肘节接头 (仅外螺纹)	鱼眼接头
安装连接形式																			
B	基本型(两侧带凸台)	●(1个)	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
L	轴向脚座型	●(1个)	●(1个) ^{注2)}	—	—	—	●(1个) ^{注2)}	●(2个)	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
F	杆侧法兰型	●(1个)	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
G	无杆侧法兰型	●(1个)	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
C	单耳环型	●(1个)	— ^{注3)}	●(1个)	—	●(最多3片)	— ^{注3)}	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
D	双耳环型	●(1个)	— ^{注3)}	●(1个)	—	●(1个)	— ^{注3)}	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
U	杆侧耳轴型	●(1个)	— ^{注4)}	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
T	无杆侧耳轴型	●(1个)	— ^{注4)}	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
E	耳环一体基本型	●(1个)	— ^{注3)}	●(1个)	—	—	— ^{注3)}	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
V	耳环一体型(90°)	●(1个)	— ^{注3)}	●(1个)	—	—	— ^{注3)}	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
BZ	平端基本型	●(1个)	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
FZ	平端杆侧法兰型	●(1个)	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
UZ	平端杆侧耳轴型	●(1个)	— ^{注4)}	●(1个)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●

	标准装备(主体安装出货)					可选项													
安装连接形式: C 底座记号: N 单耳环+底座+销	●(1个)	— ^{注3)}	●(1个)	●(1个)	—	●(最多3片)	— ^{注3)}	—	—	●(2个)	●(1个)	—	—	—	—	—	●	●	●
安装连接形式: T, U, UZ 底座记号: N 耳轴+底座	●(1个)	— ^{注4)}	●(1个)	—	—	—	— ^{注3)}	—	—	●(2个)	—	—	●(1个)	●(1个)	—	—	●	●	●
安装连接形式: E 底座记号: N 耳环一体+底座+销	●(1个)	— ^{注3)}	●(1个)	—	—	—	— ^{注3)}	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●
安装连接形式: V 底座记号: N 耳环一体(90°)+底座+销	●(1个)	— ^{注3)}	●(1个)	—	—	—	— ^{注3)}	—	—	—	—	—	—	—	—	—	●	●	●

注1) 杆端内螺纹时, 不附带。
注2) 安装螺母2个同包出厂。
注3) 耳环型的安装螺母不同包出厂。
注4) U、T、UZ的耳轴螺母同包出厂。
注5) 弹性挡圈同包出厂。

注6) 销、弹性挡圈(φ40为开口销)同包出厂。
注7) 用来调整耳环角度的零件。安装个数会有偏差
※提供不锈钢材质的安装件、附件。
详见本公司官网的产品目录。

安装件的零部件型号

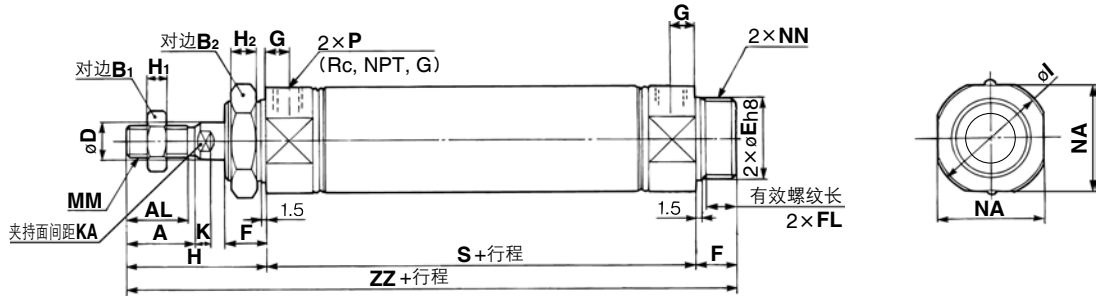
安装件	最小订购数量	缸径(mm)			内容(最小订购数量时)
		20	25	32	
脚座※	2	CM-L020B	CM-L032B	CM-L040B	脚座 2个、安装螺母 1个
脚座※※	1	CMZ1-L020B	CMZ1-L032B	CMZ1-L040B	脚座 1个
法兰	1	CM-F020B	CM-F032B	CM-F040B	法兰 1个
单耳环※※※	1	CM-C020B	CM-C032B	CM-C040B	单耳环 1个、衬垫 3片
双耳环(带销)※※※※	1	CM-D020B	CM-D032B	CM-D040B	双耳环 1个、衬垫 3片 耳环用销 1个、弹性挡圈 2个
双耳环用销	1	CDP-1		CDP-2	耳环用销 1个、弹性挡圈(开口销)2个
耳轴(带螺母)	1	CM-T020B	CM-T032B	CM-T040B	耳轴 1个、耳轴螺母 1个
杆端螺母	1	NT-02	NT-03	NT-04	杆端螺母 1个
安装螺母	1	SN-020B	SN-032B	SN-040B	安装螺母 1个
耳轴螺母	1	TN-020B	TN-032B	TN-040B	耳轴螺母 1个
单肘节接头	1	I-020B	I-032B	I-040B	单肘节接头 1个
双肘节接头	1	Y-020B	Y-032B	Y-040B	双肘节接头 1个 肘节接头用销 1个、弹性挡圈 2个
鱼眼接头	1	KJ8D	KJ10D	KJ14D	鱼眼接头 1个
双肘节接头用销	1	CDP-1		CDP-3	肘节接头用销 1个、弹性挡圈(开口销)2个
耳环底座用销(CM2E、CM2V适用)	1	CD-S02		CD-S03	耳环用销 1个、弹性挡圈 2个
耳环底座(CM2E、CM2V适用)	1	CM-E020B		CM-E032B	耳环底座 1个、耳环用销 1个、弹性挡圈 2个
摆动底座(CM2C适用)	1	CM-B032		CM-B040	摆动底座 2个(2种各1个)
摆动底座用销(CM2C适用)	1	CDP-1		CD-S03	销 1个、弹性挡圈 2个
摆动底座(CM2T、CM2U适用)	1	CM-B020	CM-B032	CM-B040	摆动底座 2个(2种各1个)

※订购脚座时, 1台气缸应配2个。
※脚座单独出货的场合。
※※※耳环上附带3片安装时用来调整角度的衬垫。
※※※※耳环用销和弹性挡圈(φ40为开口销)同包出厂。

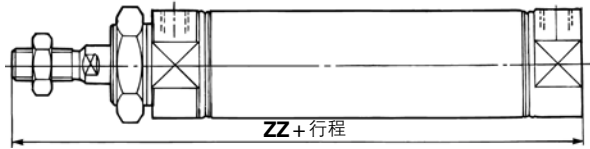
关于附件(可选项)的外形尺寸, 请参见本公司官网的产品目录。

基本型(两侧带凸台)(B)

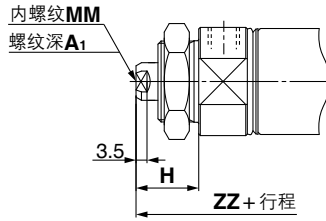
CM2B 缸径 — 行程 Z1-XB24



平端型



杆端内螺纹型



(mm)

缸径	A	AL	B ₁	B ₂	D	E	F	FL	G	H	H ₁	H ₂	I	K	KA	MM	NA	NN	P	S	ZZ
20	18	15.5	13	26	8	20 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	41	5	8	28	5	6	M8×1.25	24	M20×1.5	1/8	62	116
25	22	19.5	17	32	10	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	8	33.5	5.5	8	M10×1.25	30	M26×1.5	1/8	62	120
32	22	19.5	17	32	12	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	8	37.5	5.5	10	M10×1.25	34.5	M26×1.5	1/8	64	122
40	24	21	22	41	14	32 ⁰ _{-0.039}	16	13.5	11	50	8	10	46.5	7	12	M14×1.5	42.5	M32×2	1/4	88	154

平端型

(mm)

缸径	ZZ
20	103
25	107
32	109
40	138

杆端内螺纹型

(mm)

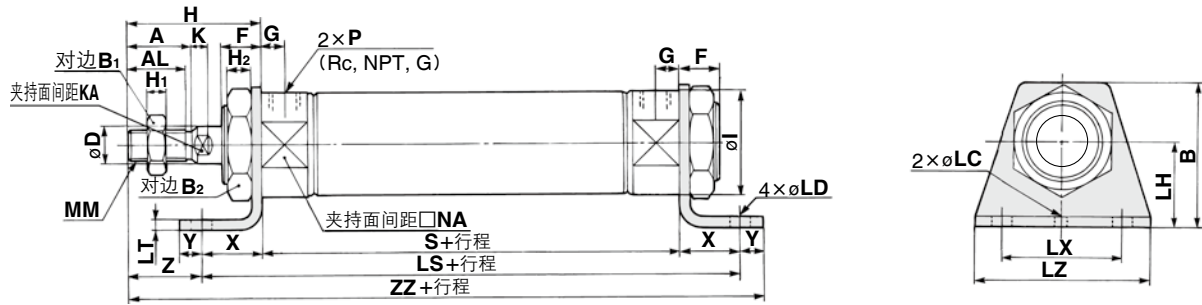
缸径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	95
25	8	20	M5×0.8	95
32	12	20	M6×1	97
40	13	21	M8×1.25	125

※使用内螺纹时,若需紧固活塞杆,请使用薄型扳手。

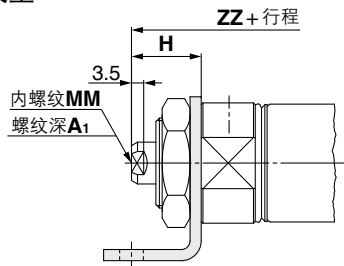
※使用内螺纹时,请根据工件材质的不同,使用垫圈等,注意不要使杆端接触部变形等。

轴向脚座型(L)

CM2L 缸径 — 行程 Z1-XB24



杆端内螺纹型



(mm)

缸径	A	AL	B	B ₁	B ₂	D	F	G	H	H ₁	H ₂	I	K	KA	LC	LD	LH	LS	LT	LX	LZ	MM	NA	P	S	X	Y	Z	ZZ
20	18	15.5	40	13	26	8	13	8	41	5	8	28	5	6	4	6.8	25	102	3.2	40	55	M8×1.25	24	1/8	62	20	8	21	131
25	22	19.5	47	17	32	10	13	8	45	6	8	33.5	5.5	8	4	6.8	28	102	3.2	40	55	M10×1.25	30	1/8	62	20	8	25	135
32	22	19.5	47	17	32	12	13	8	45	6	8	37.5	5.5	10	4	6.8	28	104	3.2	40	55	M10×1.25	34.5	1/8	64	20	8	25	137
40	24	21	54	22	41	14	16	11	50	8	10	46.5	7	12	4	7	30	134	3.2	55	75	M14×1.5	42.5	1/4	88	23	10	27	171

杆端内螺纹型

(mm)

缸径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	110
25	8	20	M5×0.8	110
32	12	20	M6×1	112
40	13	21	M8×1.25	142

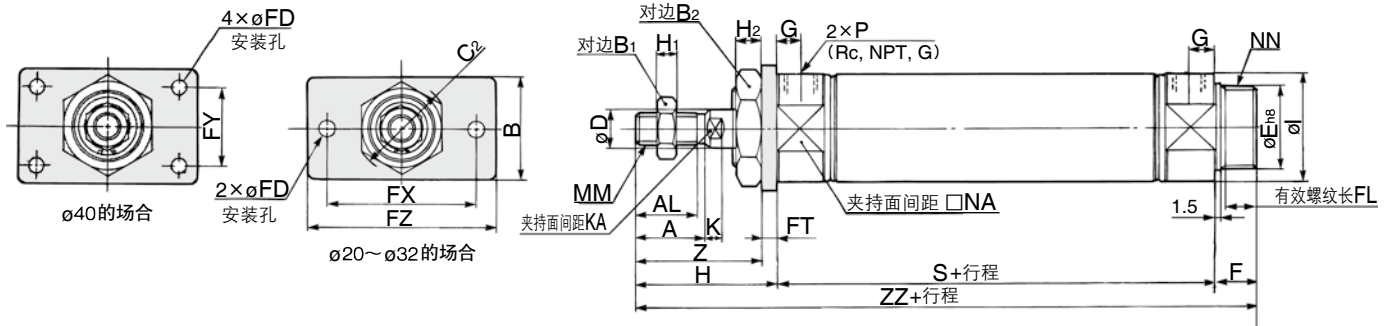
※使用内螺纹时,若需紧固活塞杆,请使用薄型扳手。

※使用内螺纹时,请根据工件材质的不同,使用垫圈等,注意不要使杆端接触部变形等。

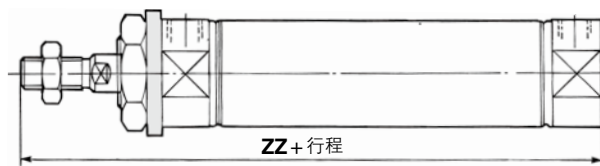
※安装件同包出厂。

杆侧法兰型 (F)

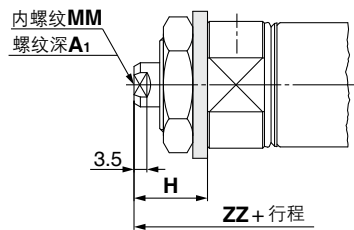
CM2F 缸径 — 行程 Z1-XB24



平端型



杆端内螺纹型



(mm)

缸径	A	AL	B	B ₁	B ₂	C ₂	D	E	F	FL	FD	FT	FX	FY	FZ	G	H	H ₁	H ₂	I	K	KA	MM	NA	NN	P	S	Z	ZZ
20	18	15.5	34	13	26	30	8	20 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	7	4	60	—	75	8	41	5	8	28	5	6	M8×1.25	24	M20×1.5	1/8	62	37	116
25	22	19.5	40	17	32	37	10	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	7	4	60	—	75	8	45	6	8	33.5	5.5	8	M10×1.25	30	M26×1.5	1/8	62	41	120
32	22	19.5	40	17	32	37	12	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	7	4	60	—	75	8	45	6	8	37.5	5.5	10	M10×1.25	34.5	M26×1.5	1/8	64	41	122
40	24	21	52	22	41	47.3	14	32 ⁰ _{-0.039}	16	13.5	7	5	66	36	82	11	50	8	10	46.5	7	12	M14×1.5	42.5	M32×2	1/4	88	45	154

平端型 (mm)

缸径	ZZ
20	103
25	107
32	109
40	138

杆端内螺纹型 (mm)

缸径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	95
25	8	20	M5×0.8	95
32	12	20	M6×1	97
40	13	21	M8×1.25	125

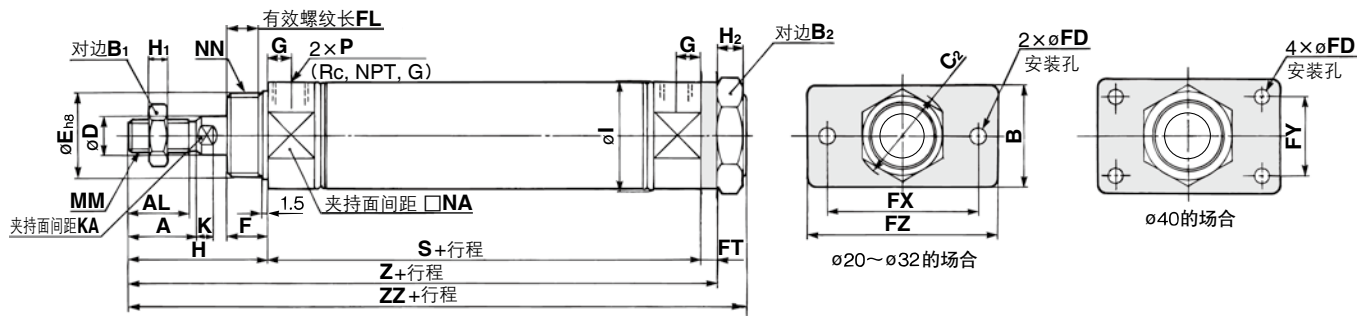
※使用内螺纹时, 若需紧固活塞杆, 请使用薄型扳手。

※使用内螺纹时, 请根据工件材质的不同, 使用垫圈等, 注意不要使杆端接触部变形等。

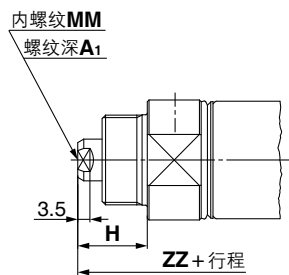
※安装件同包出厂。

无杆侧法兰型(G)

CM2G 缸径 — 行程 Z1-XB24



杆端内螺纹型



(mm)

缸径	A	AL	B	B ₁	B ₂	C ₂	D	E	F	FL	FD	FT	FX	FY	FZ	G	H	H ₁	H ₂	I
20	18	15.5	34	13	26	30	8	20 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	7	4	60	—	75	8	41	5	8	28
25	22	19.5	40	17	32	37	10	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	7	4	60	—	75	8	45	6	8	33.5
32	22	19.5	40	17	32	37	12	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	7	4	60	—	75	8	45	6	8	37.5
40	24	21	52	22	41	47.3	14	32 ⁰ _{-0.039}	16	13.5	7	5	66	36	82	11	50	8	10	46.5

(mm)

缸径	K	KA	MM	NA	NN	P	S	Z	ZZ
20	5	6	M8×1.25	24	M20×1.5	1/8	62	107	116
25	5.5	8	M10×1.25	30	M26×1.5	1/8	62	111	120
32	5.5	10	M10×1.25	34.5	M26×1.5	1/8	64	113	122
40	7	12	M14×1.5	42.5	M32×2	1/4	88	143	154

杆端内螺纹型

(mm)

缸径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	95
25	8	20	M5×0.8	95
32	12	20	M6×1	97
40	13	21	M8×1.25	125

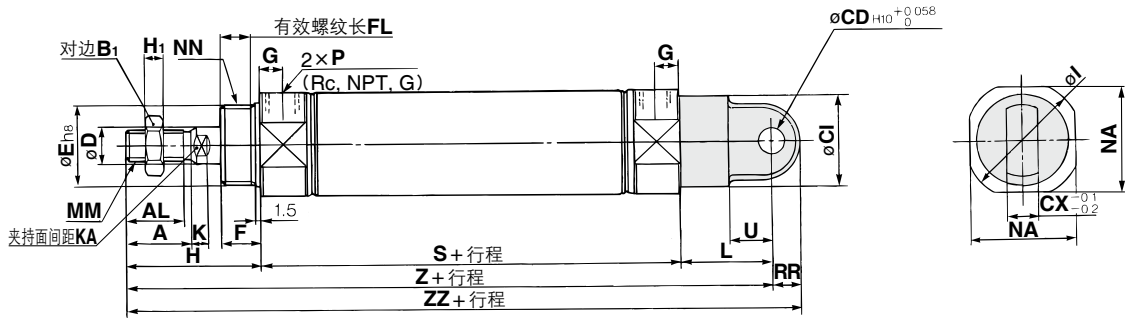
※使用内螺纹时,若需紧固活塞杆,请使用薄型扳手。

※使用内螺纹时,请根据工件材质的不同,使用垫圈等,注意不要使杆端接触部变形等。

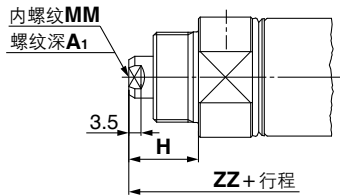
※安装件同包出厂。

单耳环型(C)

CM2C 缸径 — 行程 Z1-XB24



杆端内螺纹型



(mm)

缸径	A	AL	B ₁	CI	CD	CX	D	E	F	FL	G	H	H ₁	I	K	KA	L	MM	NA	NN	P	RR	S	U	Z	ZZ
20	18	15.5	13	24	9	10	8	20 ^{-0.033}	13	10.5	8	41	5	28	5	6	30	M8×1.25	24	M20×1.5	1/8	9	62	14	133	142
25	22	19.5	17	30	9	10	10	26 ^{-0.033}	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	30	M10×1.25	30	M26×1.5	1/8	9	62	14	137	146
32	22	19.5	17	30	9	10	12	26 ^{-0.033}	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	30	M10×1.25	34.5	M26×1.5	1/8	9	64	14	139	148
40	24	21	22	38	10	15	14	32 ^{-0.039}	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	39	M14×1.5	42.5	M32×2	1/4	11	88	18	177	188

杆端内螺纹型

(mm)

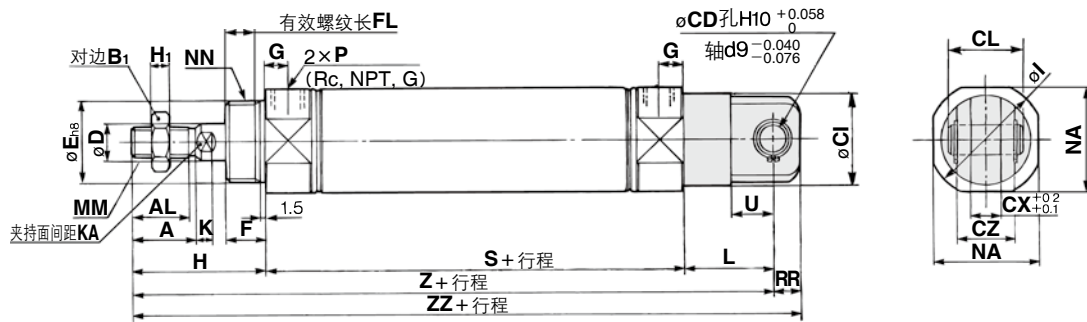
缸径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	121
25	8	20	M5×0.8	121
32	12	20	M6×1	123
40	13	21	M8×1.25	159

※使用内螺纹时,若需紧固活塞杆,请使用薄型扳手。

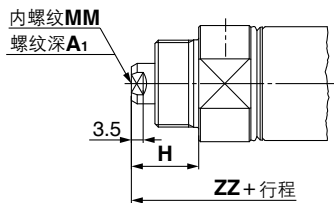
※使用内螺纹时,请根据工件材质的不同,使用垫圈等,注意不要使杆端接触部变形等。

双耳环型(D)

CM2D 缸径 — 行程 Z1-XB24



杆端内螺纹型



缸径	A	AL	B ₁	CD	CI	CL	CX	CZ	D	E	F	FL	G	H	H ₁	I	K	KA	L	MM	NA	NN	P	RR	S	U	Z	ZZ
20	18	15.5	13	9	24	25	10	19	8	20 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	41	5	28	5	6	30	M8×1.25	24	M20×1.5	1/8	9	62	14	133	142
25	22	19.5	17	9	30	25	10	19	10	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	30	M10×1.25	30	M26×1.5	1/8	9	62	14	137	146
32	22	19.5	17	9	30	25	10	19	12	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	30	M10×1.25	34.5	M26×1.5	1/8	9	64	14	139	148
40	24	21	22	10	38	41.2	15	30	14	32 ⁰ _{-0.039}	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	39	M14×1.5	42.5	M32×2	1/4	11	88	18	177	188

※耳环用销和弹性挡圈(ø40为开口销)同包出厂。

杆端内螺纹型

(mm)

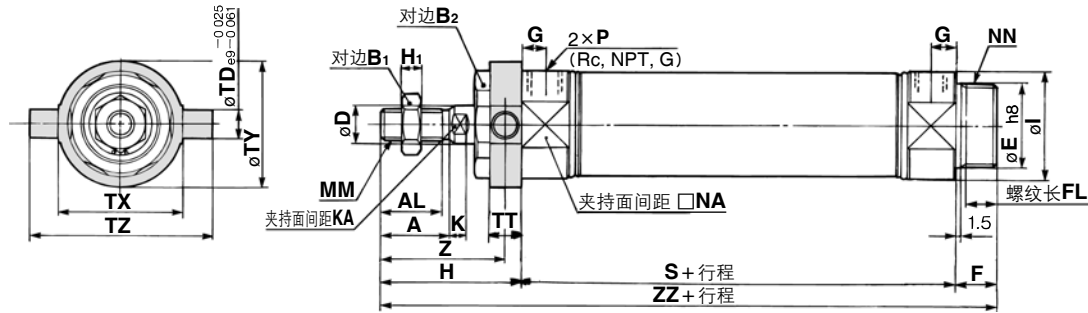
缸径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	121
25	8	20	M5×0.8	121
32	12	20	M6×1	123
40	13	21	M8×1.25	159

※使用内螺纹时,若需紧固活塞杆,请使用薄型扳手。

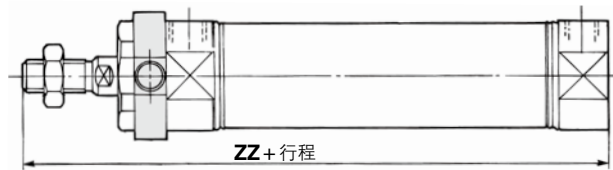
※使用内螺纹时,请根据工件材质的不同,使用垫圈等,注意不要使杆端接触部变形等。

杆侧耳轴型(U)

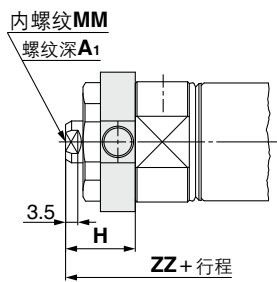
CM2U 缸径 — 行程 Z1-XB24



平端型



杆端内螺纹型



缸径	A	AL	B ₁	B ₂	D	E	F	FL	G	H	H ₁	I	K	KA	MM	NA	NN	P
20	18	15.5	13	26	8	20 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	41	5	28	5	6	M8×1.25	24	M20×1.5	1/8
25	22	19.5	17	32	10	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	M10×1.25	30	M26×1.5	1/8
32	22	19.5	17	32	12	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	M10×1.25	34.5	M26×1.5	1/8
40	24	21	22	41	14	32 ⁰ _{-0.039}	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	M14×1.5	42.5	M32×2	1/4

缸径	S	TD	TT	TX	TY	TZ	Z	ZZ
20	62	8	10	32	32	52	36	116
25	62	9	10	40	40	60	40	120
32	64	9	10	40	40	60	40	122
40	88	10	11	53	53	77	44.5	154

缸径	ZZ
20	103
25	107
32	109
40	138

缸径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	95
25	8	20	M5×0.8	95
32	12	20	M6×1	97
40	13	21	M8×1.25	125

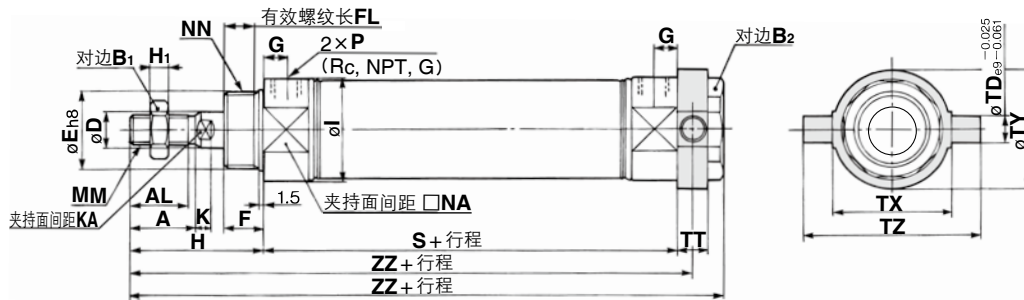
※使用内螺纹时,若需紧固活塞杆,请使用薄型扳手。

※使用内螺纹时,请根据工件材质的不同,使用垫圈等,注意不要使杆端接触部变形等。

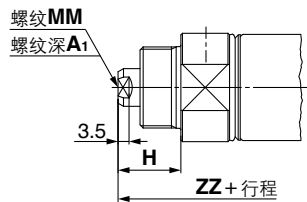
※安装件同包出厂。

无杆侧耳轴型(T)

CM2T 缸径 — 行程 Z1-XB24



杆端内螺纹型



(mm)

缸径	A	AL	B ₁	B ₂	D	E	F	FL	G	H	H ₁	I	K	KA	MM	NA	NN	P
20	18	15.5	13	26	8	20 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	41	5	28	5	6	M8×1.25	24	M20×1.5	1/8
25	22	19.5	17	32	10	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	M10×1.25	30	M26×1.5	1/8
32	22	19.5	17	32	12	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	M10×1.25	34.5	M26×1.5	1/8
40	24	21	22	41	14	32 ⁰ _{-0.039}	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	M14×1.5	42.5	M32×2	1/4

(mm)

缸径	S	TD	TT	TX	TY	TZ	Z	ZZ
20	62	8	10	32	32	52	108	118
25	62	9	10	40	40	60	112	122
32	64	9	10	40	40	60	114	124
40	88	10	11	53	53	77	143.5	154

※安装件同包出厂。

杆端内螺纹型

(mm)

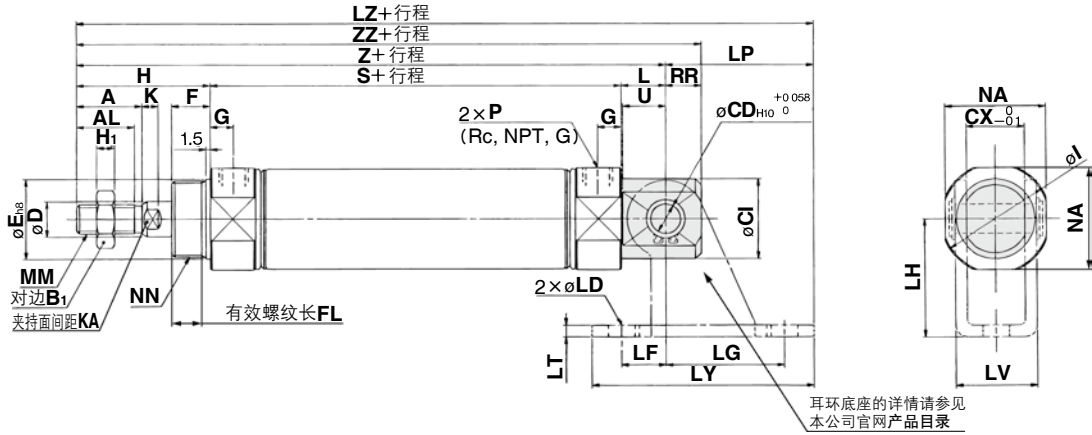
缸径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	97
25	8	20	M5×0.8	97
32	12	20	M6×1	99
40	13	21	M8×1.25	125

※使用内螺纹时,若需紧固活塞杆,请使用薄型扳手。

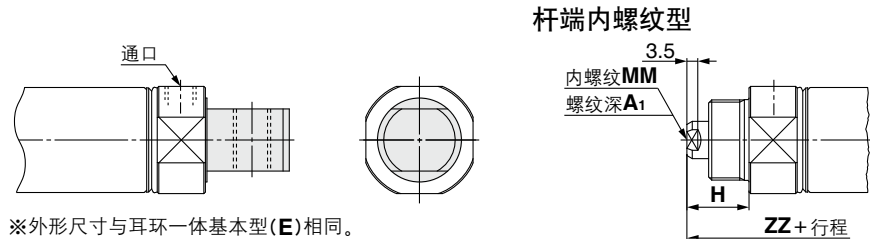
※使用内螺纹时,请根据工件材质的不同,使用垫圈等,注意不要使杆端接触部变形等。

耳环一体基本型(E)

CM2E 缸径 — 行程 Z1-XB24

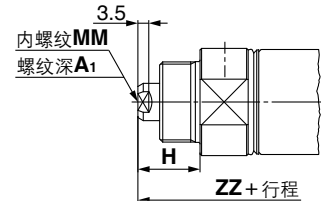


耳环一体型(90°)(V)



※外形尺寸与耳环一体基本型(E)相同。

杆端内螺纹型



(mm)

缸径	A	AL	B ₁	CD	CI	CX	D	E	F	FL	G	H	H ₁	I	K	KA	L	MM	NA	NN
20	18	15.5	13	8	20	12	8	20 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	41	5	28	5	6	12	M8×1.25	24	M20×1.5
25	22	19.5	17	8	22	12	10	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	33.5	5.5	8	12	M10×1.25	30	M26×1.5
32	22	19.5	17	10	27	20	12	26 ⁰ _{-0.033}	13	10.5	8	45	6	37.5	5.5	10	15	M10×1.25	34.5	M26×1.5
40	24	21	22	10	33	20	14	32 ⁰ _{-0.039}	16	13.5	11	50	8	46.5	7	12	15	M14×1.5	42.5	M32×2

(mm)

缸径	P	RR	S	U	Z	ZZ
20	1/8	9	62	11.5	115	124
25	1/8	9	62	11.5	119	128
32	1/8	12	64	14.5	124	136
40	1/4	12	88	14.5	153	165

杆端内螺纹型 (mm)

缸径	A ₁	H	MM	ZZ
20	8	20	M4×0.7	103
25	8	20	M5×0.8	103
32	12	20	M6×1	111
40	13	21	M8×1.25	136

耳环底座安装示例 (mm)

缸径	LD	LF	LG	LH	LP	LT	LV	LY	LZ
20	6.8	15	30	30	37	3.2	18.4	59	152
25	6.8	15	30	30	37	3.2	18.4	59	156
32	9	15	40	40	50	4	28	75	174
40	9	15	40	40	50	4	28	75	203

※使用内螺纹时,若需紧固活塞杆,请使用薄型扳手。

※使用内螺纹时,请根据工件材质的不同,使用垫圈等,注意不要使杆端接触部变形等。



使用前请务必阅读。关于安全注意事项，请参考封底。关于电动执行器的共同注意事项、磁性开关的共同注意事项，请通过本公司官网的《SMC产品使用注意事项》及《使用说明书》确认。
<https://www.smc.com.cn>

使用注意事项

警告

- ① 请勿旋转缸盖。
 安装气缸及通口处拧入管接头时，若旋转缸盖，可能会从缸盖连接部破损。
- ② 请在规定的气缸速度、动能、杆端横向负载范围内使用。
- ③ 杆端外螺纹和内螺纹因螺纹尺寸的不同，允许动能会有所不同。
- ④ 使用杆端内螺纹时，请根据工件材质的不同，使用垫圈等，注意不要使杆端接触部变形等。
- ⑤ 请避免对活塞杆施加过大的横向负载。
 简便的确认方法
 安装装置后的最低动作压力值(MPa) = 气缸最低动作压力值(MPa) + {负载重量(kg) × 导杆摩擦系数 / 气缸截面积(mm²)}
 在上述值以内确认动作顺滑的情况下，可以判断施加在气缸上的负荷为仅有推力的阻抗，没有施加横向负荷。

注意

- ① 不可分解。
 缸盖和缸筒铆接连接，所以不能分解。包含活塞杆密封圈的气缸内部的零部件均无法更换。
- ② 高速·高频率动作中请勿触碰气缸。
 高速、高频率动作中，缸筒的表面会升至高温，可能造成烫伤。因此，使用时请注意。
- ③ 请勿将气缸作为气液联用缸使用。
 气缸的动作流体使用透平油时，会导致油泄露。
- ④ 附着在气缸上的油分是润滑油油分。
- ⑤ 请注意润滑脂基础油的渗出。
 根据使用条件(环境温度40°C以上、加压保持、低频率动作等)，可能会从缸筒、缸盖、铆接部、导杆滑动部渗出气缸内部的润滑脂基础油。
- ⑥ 使用杆端内螺纹时，若需紧固活塞杆，请使用薄型扳手。
- ⑦ 使用杆端安装件、摆动底座时，请勿与其他的安装件、工件、活塞杆部等干涉。
- ⑧ 请勿给油。
 使用油雾器给油，会造成动作不良。
- ⑨ 请勿擦拭附着在滑动部的润滑脂。
 如果擦掉附着在滑动部的润滑脂，会造成动作不良。

关于耐久性

长寿命气缸与现有气缸的耐久性比较，是根据本公司试验条件做出的比较。
 气缸的耐久性，因客户的使用条件、使用环境等而异。因此，并不能保证在所有条件下耐久性都是现有气缸的4倍以上。

⚠️ 安全注意事项

这里所指的注意事项, 记载了应如何安全正确地使用产品, 以防止对自身和他人造成危害或损伤。为了明示这些事项的危害和损伤程度及迫切程度, 区分成“注意”、“警告”、“危险”三类。这些有关安全方面的重要内容, 以及国际标准(ISO/IEC)、日本工业标准(JIS)^{※1)}和其它安全法规^{※2)}, 必须遵守。

注意: 误操作时, 可能会使人受到伤害, 或仅发生设备受到损害的事项。

警告: 误操作时, 有可能造成人员死亡或重伤的事项。

危险: 在紧迫的危险状态, 不回避就有可能造成人员死亡或重伤的事项。

※1) ISO 4414: Pneumatic fluid power – General rules relating to systems.
ISO 4413: Hydraulic fluid power – General rules relating to systems.
IEC 60204-1: Safety of machinery – Electrical equipment of machines.
(Part 1: General requirements)

ISO 10218-1992: Manipulating industrial robots - Safety.
JIS B 8370: 气动系统通则
JIS B 8361: 液压系统通则
JIS B 9960-1: 机械类的安全性—机电装置(第1部:一般要求事项)
JIS B 8433-1993: 产业用操作机械人—安全性等

※2) 劳动安全卫生法等

⚠️ 警告

- ① 请系统的设计者或决定规格的人员来判断本公司产品的适合性。
这里登载的产品, 其使用条件多种多样。应由系统的设计者或决定规格的人员来决定是否适合该系统。必要时, 还应做相应的分析试验决定。满足系统所期望的性能并保证安全是决定系统适合性人员的责任。通常, 应依据最新产品样本和资料, 检查规格的全部内容, 并考虑元件可能会出现的情况, 来构成系统。
- ② 请有充分知识和经验的人员使用本公司产品。
这里登载的产品一旦使用失误会危及安全。
进行机械装置的组装、操作、维护等, 应由有充分知识和经验的人员进行。
- ③ 直到确认安全之前, 绝对不可以使用机械装置或拆除元件。
 1. 在机械装置的点检和维护之前, 必须确认被驱动物体已进行了防止落下处理和防止暴走处理等。
 2. 在拆除元件时, 应在确认上述安全措施后, 切断能量源和该设备的电源等, 确保系统安全的同时, 参见使用元件的产品单独注意事项, 并在理解后进行。
 3. 再次启动机械装置的场合, 要确保对意外动作、误动作发生的处理方法。
- ④ 在下述条件和环境下使用的场合, 从安全考虑, 请事前与本公司联系。
 1. 用于已明确记载规格以外的条件及环境, 以及在屋外或日光直射的场合使用。
 2. 用于原子能、铁道、航空、宇宙机械、船舶、车辆、医疗机械、与饮料和食品接触的机械、燃烧装置、娱乐设备、紧急切断回路、冲压所用离合器和制动回路、安全机械等的使用, 以及与样本标准规格不相符用途的场合。
 3. 预料对人和财产有较大影响, 特别是安全方面有要求的使用。
 4. 在互锁回路中使用的场合, 请采取对应故障设计机械式的保护功能等的双重互锁方式。另外, 请定期进行检查, 确认设备是否正常工作。

⚠️ 注意

本公司产品是面向制造业提供的。
此处刊登的本公司产品, 主要是面向以和平利用为目的的制造业。
在制造业以外使用的场合, 请与本公司协商, 根据需要确认相应的规格书, 并签约等。
如有不明之处, 请向本公司最近的营业点咨询。

保证及免责事项适合用途的条件

使用产品的时候, 适用于以下的“保证及免责事项”、“适合用途的条件”。确认以下内容, 在承诺的基础上使用本产品。

保证及免责事项

- ① 本公司产品的保证期间是, 从使用开始的1年以内, 或者购买后的1.5年以内, 以先到为准。^{※3)}
另外, 关于产品的耐久次数、行走距离、更换零件等有关规定, 请向最近的营业所咨询。
- ② 在保证期内, 如明确由本公司责任造成的故障或损伤的场合, 本公司提供代替品或必要的可换件。
另外, 此处的保证是本公司产品单体的保证, 由于本公司产品的故障引发的损害不在保证对象范围内。
- ③ 也可参见其他产品的单独保证以及免责事项, 并在理解之后使用。

※3) 真空吸盘不适用于从使用开始的1年以内的保证期间。
真空吸盘为消耗件, 产品保证期间为购买后1年。
但是, 即使在保证期间内, 由于使用真空吸盘而造成磨损, 或橡胶材质的劣化等场合, 也不在产品保证的适用范围内。

适合用途的条件

向日本以外市场输出的场合, 必须遵守日本经济产业省发行的法令(外汇兑换及外国贸易法)、手续。

⚠️ 注意

本公司产品不能作为法定的计量产品来使用。
本公司制造、销售的产品, 没有按照各国计量法进行过相关的形式认证试验和检定, 不属于此类计量计测仪器。
因此, 本公司产品不能用于各国计量法所规定的交易或证明等。

⚠️ 安全注意事项

请仔细阅读《SMC产品使用注意事项》(M-C03-3)及《使用说明书》, 在进行确认的基础上, 正确使用本产品。

SMC自动化有限公司

地址: 北京经济技术开发区兴盛街甲2号
电话: 010-6788 5566
网址: www.smc.com.cn

SMC自动化有限公司·北京分公司

地址: 北京经济技术开发区兴盛街甲2号
电话: 010-6788 5566

SMC自动化有限公司·上海分公司

地址: 上海市闵行区吴泾镇紫竹科学园区紫月路363号
电话: 021-3429 0880

SMC自动化有限公司·广州分公司

地址: 广州高新技术产业开发区科学城东明三路2号
电话: 020-2839 7668